

## **Intisari**

### **PENGARUH NANOKITOSAN YANG DIPRODUKSI DENGAN METODE PRESIPITASI TERHADAP MUTU SURIMI IKAN MANYUNG**

Penggunaan tripolifosfat (TPP) sebagai krioprotektan surimi dapat melindungi protein selama penyimpanan beku, namun dengan kemampuannya dalam menahan air dapat mengakibatkan kerugian ekonomis pada konsumen. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan larutan nanokitosan dengan metode presipitasi sebagai krioprotektan untuk mereduksi penggunaan tripolifosfat terhadap mutu surimi ikan manyung. Perlakuan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menggantikan penggunaan TPP dengan penambahan nanokitosan dengan konsentrasi 0,5%, 1%, 1,5%, dan 2%. Parameter utama penelitian ini adalah kekuatan gel dan derajat putih. Parameter pendukung adalah kadar air, kadar lemak, daya ikat air, pH dan uji sensoris. Penambahan nanokitosan yang dikombinasikan dengan sorbitol, sukrosa dan STPP dapat mempengaruhi mutu surimi dari aspek daya ikat air, dan tidak berpengaruh terhadap kekuatan gel derajat putih, pH, kadar air, kadar lemak. Hasil penelitian menunjukkan karakteristik surimi terbaik pada perlakuan larutan nanokitosan dengan konsentrasi 0,5% dikarenakan hasil tersebut mendekati hasil perlakuan dengan penambahan STPP. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa variasi penambahan larutan nanokitosan dengan krioprotektan dapat dijadikan sebagai bahan tambahan untuk meningkatkan mutu surimi.

Kata kunci: derajat putih, ikan manyung, kekuatan gel, nanokitosan, surimi.

## **Abstract**

### **THE EFFECT OF NANOCHITOSAN PRODUCED BY PRECIPITATION METHOD ON MANYUNG FISH SURIMI**

The use of tripolyphosphate (TPP) as a surimi cryoprotectant can protect protein during frozen storage, but its ability to retain water can cause economic losses to consumers. The purpose of this study was to determine the effect of adding a solution of nanochitosan with precipitation method as a cryoprotectant to reduce the use of tripolyphosphate on the quality of catfish surimi. The treatment carried out in this study was to replace the use of TPP with the addition of nanochitosan with concentrations of 0.5%, 1%, 1.5%, and 2%. The main parameters of this study were gel strength and whiteness degree. Supporting parameters are water content, fat content, water holding capacity, pH and sensory tests. The addition of nanochitosan combined with sorbitol, sucrose and STPP can affect the quality of surimi from the aspect of water holding capacity, and has no effect on gel strength, whiteness, pH, water content, fat content. The results showed the best characteristics of surimi in the treatment of nanochitosan solution with a concentration of N0.5% because the results were close to the results of the treatment with the addition of STPP. Based on the results of the study, it was shown that variations in the addition of nanochitosan solution with cryoprotectants could be used as additives to improve the quality of surimi.

**Key words:** White degree, manyung fish, power of gel, nanokitosan, surimi.